取扱説明書 – 部品

二重壁ホッパー

3A0329H
JA

XM 複数コンポーネントスプレーヤと浸漬ヒーター用。
爆発性雰囲気での使用は浸漬ヒーターなしでのみ承認。

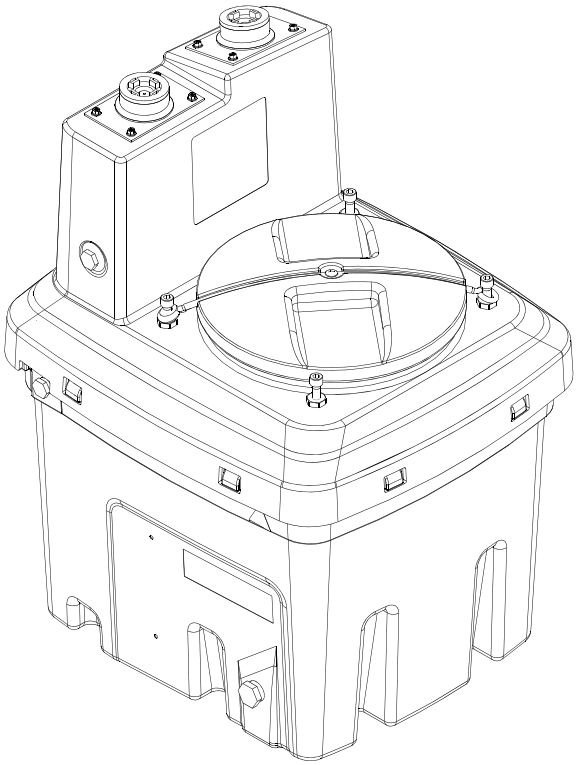
一般用途には使用しないでください。

255963、二重壁ホッパー

75 リットル（20 ガロン）のスプレー剤の液体容量
45 リットル（12 ガロン）の加熱材料の液体容量

オプションのアクセサリおよび承認については、12 ページを参照してください。

重要な安全注意
本取扱説明書のすべての警告および説明をお読みください。
説明書は保管してください。



目次

関連の説明書 2
オプションのアクセサリ 3
警告 4
コンポーネント A と B を別々にする 6
材料の変更 6
コンポーネントの特定 7
フレームの側面に取り付けられた二重壁ホッパー 7
概要 8
設置 9
オプションのアクセサリ 12
セットアップ 14
戻りチューブと再循環ホースの接続 14
加熱液の注入 15
スプレー材料の注入 16
操作 17
始動 17
ホッパーの洗浄 17
シャットダウン 17
メンテナンス 18
加熱液レベルの確認 18
加熱液の漏れの確認 18
加熱液の排出 18
スプレー材料の排出 19
修理 20
浸漬ヒーターの取り外し 20
液体アウトレットアセンブリキットの取り外し 20
ホッパーの取り外し 21
ガスケットの交換 21
トラブルシューティング 22
部品 24
アクセサリ 28
技術データ 29
Graco Standard Warranty 30
Graco Information 30

関連の説明書

以下の説明書は www.graco.com でもご利用になれます。

英語版のコンポーネント説明書：

説明書	説明
312359	XM 操作
313289	XM 修理
313292	XM OEM、取扱説明書 - 部品
309524	Viscon HP ヒーター、取扱説明書 - 部品
312769	供給ポンプキットおよびかくはん器キット、取扱説明書 - 部品
406739	乾燥器キット、取扱説明書 - 部品
313259	ホッパーまたはホース加熱循環キット、取扱説明書 - 部品

翻訳

二重壁ホッパー取扱説明書は以下の言語のものをご用意しております。特定の言語および対応する部品番号については以下の表を参照してください。

説明書	言語
3A0324	中国語
3A0325	オランダ語
3A0326	フランス語
3A0327	ドイツ語
3A0328	イタリア語
3A0329	日本語
3A0330	韓国語
3A0331	ロシア語
3A0332	スペイン語
3A0333	スウェーデン語

オプションのアクセサリ

適用	説明	承認
256257	240V 1 PH 浸漬ヒーター	C SP® 207901 米国 （ヒーター 121376 対象。）
256512	乾燥剤キット	適用なし
256274	かくはん器キット	CE 0359 Ex II 1/2 G T3 ITS03ATEX11226 （かくはん器 224854 対象。）
256275	T2 2:1 比率移送ポンプキット	CE Ex II 1/2 G T2 ITS03ATEX11228 （ポンプ 295616 対象。）
256276	Monark® 5:1 比率移送ポンプキット	CE 0359 Ex II 1/2 G T2 ITS03ATEX11228 （ポンプ 218956 対象。）
239326	10:1 比率 President® ポンプ	CE 0359 Ex II 1/2 G T2 ITS03ATEX11228

部品リストは、**アクセサリ**（28 ページ）を参照してください。

警告

次の警告は、本装置のセットアップ、使用、接地、メンテナンス、および修理に関するものです。感嘆符のシンボルは一般的な警告を行い、危険シンボルは手順特有の危険性を知らせます。これらの警告が表示された場合、戻って参照してください。追加の、製品特有の警告は、この取扱説明書の本文の中の対応する箇所に記載されています。

⚠WARNING

火災と爆発の危険性

作業場での、溶剤や塗料の気体のような、可燃性の気体は、火災や爆発の原因となることがあります。火災と爆発を防止するために：

- 十分換気された場所でのみ使用してください。
- 表示灯やタバコの火、手提電灯およびプラスチック製ドロップクロス（静電アークが発生する恐れのあるもの）などのすべての着火源は取り除いてください。
- 溶剤、ボロ巾およびガソリンなどの不要な物を作業場に置かないでください。
- 引火性の気体が充満している場所で、電源プラグの抜き差しや電気スイッチのオン / オフはしないでください。
- 作業場にあるすべての装置を接地してください。**接地**手順を参照してください。
- 接地したホースのみを使用してください。
- 容器中に向けて引金を引く場合、ガンを接地した金属製ペール缶の縁にしっかりと当ててください。
- 静電スパークがあったり、またはお客様が電気ショックを感じた場合は、**操作を直ちに停止してください**。お客様が問題を特定し、解決するまで、機器を使用しないでください。
- 作業場に消火器を置いてください。
- すべてのコンポーネントおよび配線が適切に承認されない限り、爆発性環境の中では使用できません。

装置誤用の危険性

装置を誤って使用すると、死亡事故または重大な人身事故を招くことがあります。

- 疲労しているとき、薬物を服用した状態、または飲酒状態で装置を操作しないでください。
- システム内で耐圧または耐熱定格が最も低い部品の、最高使用圧力または最高使用温度を超えないようにしてください。すべての装置説明書の**技術データ**を参照してください。
- 装置の接液部品に適合する液体または溶剤を使用してください。すべての機器取扱説明書の**技術データ**を参照してください。液体および溶剤の製造元の警告を参照してください。お客様の材料についてすべての情報が必要な場合、ディーラーまたは小売業者から MSDS フォームを要求してください。
- 毎日、装置を点検してください。消耗または破損した部品は、純正の製造者の交換部品のみを使用して、速やかに修理または交換してください。
- 装置を改造しないでください。
- 装置を定められた用途以外に使用しないでください。詳しくは販売代理店にお問い合わせください。
- ホースおよびケーブルを通路、鋭角のある物体、可動部品、加熱した表面などに近づけないでください。
- ホースをねじったり、過度に曲げたり、ホースを引っ張って装置を引き寄せたりしないでください。
- 子供や動物を作業場から遠ざけてください。
- 適用されるすべての安全に関する法令に従ってください。

電気ショックの危険性

この装置は、接地する必要があります。不適切な接地、設置またはシステムの使用により感電する可能性があります。

- ケーブル接続を外したり、装置の修理を開始する前にメインスイッチの電源をオフにし、電源を抜きます。
- 接地された電源にのみ接続します。
- すべての電気配線は資格を有する電気技師が行う必要があります。ご使用の地域におけるすべての法令に従ってください。

⚠WARNING

加圧された装置の危険性

ガン / ディスペンスバルブ、漏れのある箇所、または破裂した部品から出た液が目または皮膚に飛び散った場合、重大な怪我を生じる可能性があります。

- お客様がスプレーを止める際、および装置の清掃、点検、整備の前に、取扱説明書の**圧力開放**に従ってください。
- 装置を運転する前に、液体の流れるすべての接続個所をよく締め付けてください。
- ホース、チューブおよびカップリングを毎日点検してください。摩耗または損傷した部品は直ちに交換してください。

プラスチック部品の洗浄溶剤の危険性

プラスチックの構造用部品または圧力含有部品を洗浄する場合は、部品に適合する水性ベースの溶剤のみを使用してください。多くの溶剤は、プラスチックの部品の品質を低下させ、故障に至らせる可能性があり、これは重度の人的傷害または物的損害の原因になることがあります。これおよび他のすべての機器取扱説明書における**技術データ**を参照してください。液体および溶剤の製造元の警告を参照してください。

可動部品の危険性

可動部品により指や身体の一部を挟んだり、切断したりする可能性があります。

- 可動部品に近づかないでください。
- 保護ガードまたはカバーを外したまま装置を運転しないでください。
- 圧力がかかった機器は、前兆なしに起動することがあります。機器を確認、移動、整備する前に、本説明書の**圧力開放**に従ってください。電源またはエア供給接続を外します。

吸引の危険性

ポンプが動作中または加圧されている場合、ポンプの流入口付近に決して手を置かないでください。強力な吸引によって重大な人身事故を招くことがあります。

有毒な液体または気体の危険性

有毒な液体や蒸気が目に入ったり皮膚に付着したり、吸込んだり、飲み込んだりすると、重傷を負ったり死亡する恐れがあります。

- MSDS（材料安全データシート）を参照して、ご使用の液体の危険性について認識してください。
- 有毒な液体は保管用として許可された容器に保管し、破棄する際は適用される基準に従ってください。
- スプレーあるいは器具の清掃時には、必ず不浸透性の手袋をはめてください。

火傷の危険性

運転中、機器の表面や液体は加熱されて非常に高温になる可能性があります。重度の火傷事故を防ぐため、高温状態の液または装置に触れないでください。装置または液体が完全に冷えるまで待つようにしてください。

作業者の安全保護具

目の怪我、有毒ガスの吸入、火傷および聴力傷害等の重大な人身事故を避けるため、装置の運転、修理を行う時、または作業場にいる時には適切な保護具を着用する必要があります。この機器は下記のものを含んでいますが、必ずしもこれに限定はされません。

- 保護メガネ
- 液体および溶剤メーカーが推奨する作業衣および防毒マスク
- 手袋
- 耳栓

コンポーネント A と B を別々にする

注
機器の接液部品の相互汚染を防ぐには、コンポーネント A とコンポーネント B を**絶対に**入れ替えないでください。

材料の変更

- 材料を変更する場合、装置を数回洗浄し、装置内の材料を完全に除去してください。
- ご使用の材料との適合性については、材料メーカーにお問い合わせください。
- 材料の中には　A 側で触媒を使用するものがありますが、用途の中には、B 側で触媒を使用するものがあります。

コンポーネントの特定

フレームの側面に取り付けられた二重壁ホッパー

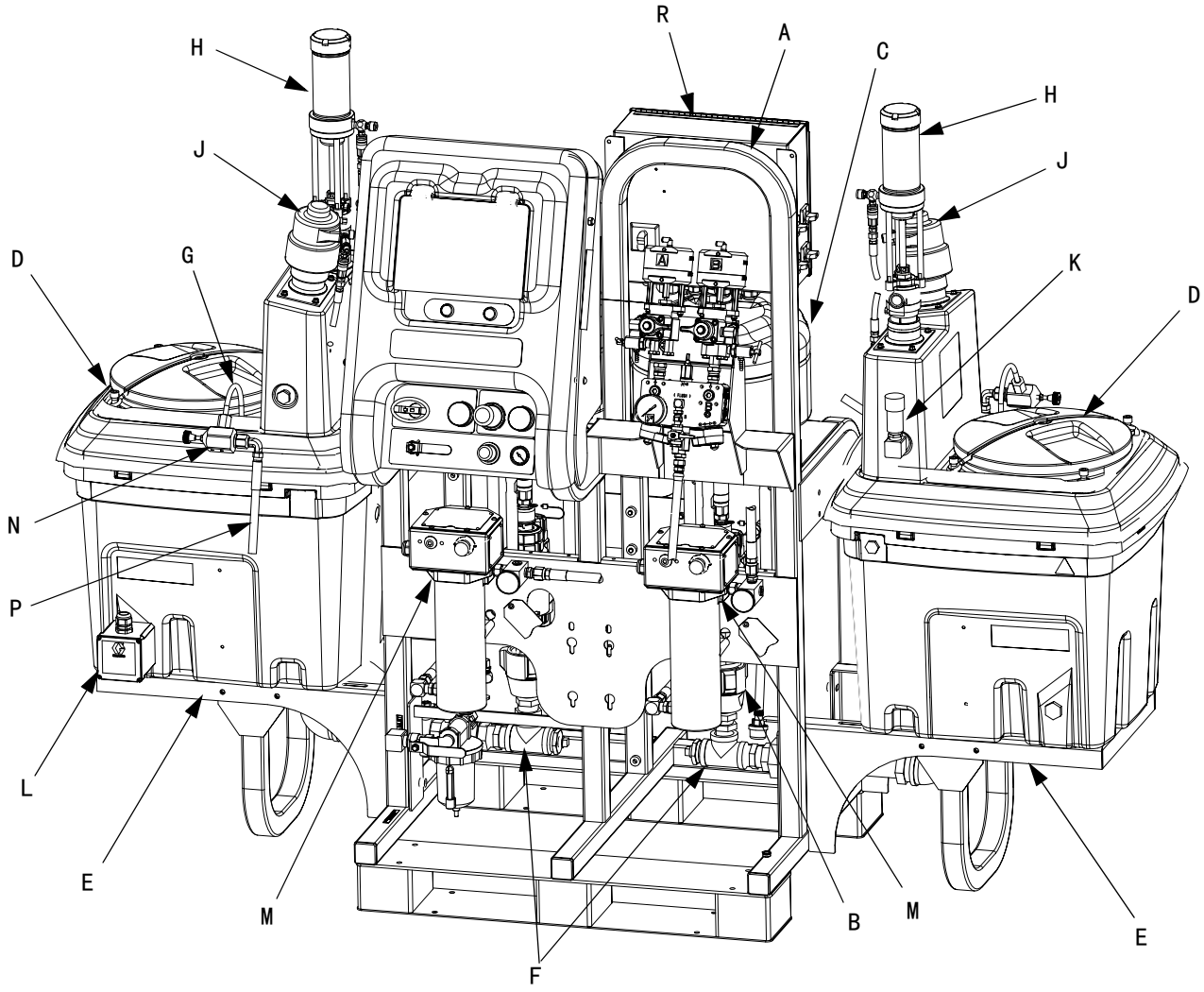


図 1: 代表的な設置例

キー：

A　フレーム
B　Xtreme 下部（フレームの後ろ）
C　NXT™ エアモーター（フレームの後ろ）
D　二重壁ホッパー
E　ユニバーサルホッパー取り付けキット
F　液体インレットアセンブリ
G　戻りチューブ
H　供給ポンプ
J　かくはん器
K　乾燥剤乾燥機
L　浸漬ヒーター
M　液体ヒーター
N　リストリクタバルブ（再循環の戻り）
P　再循環ホース
R　ジャンクションボックス

概要

二重壁ホッパー（D）は、フレーム（A）の背面または側面に取り付けることができ、スプレー材料を Xtreme 下部（B）に重力で供給します。供給ポンプ（H）およびかくはん器（J）は、ホッパーの上部に取り付けることができ、圧力でスプレー材料を直接ポンプに供給します。

ホッパー（D）の内側のストレーナーは、6.35 mm（1/4 インチ）より大きな物質が、詰まったりポンプに損傷を与えるのを防ぎます。XM スプレーヤが運転されているとき、スプレー材料は液体インレットアセンブリまたは移送ポンプからホッパーを出て、下部（B）、混合マニホールド、液体ヒーターを循環し、再循環ホース（P）からホッパー（D）に戻ります。ホッパーの側面を通って取り付けられた浸漬ヒーター（L）は、再循環時にスプレー材料の温度を維持するのに役立ちます。

浸漬ヒーター（L）は、非爆発性雰囲気の用途に対してのみ承認されています。危険な場所または爆発性雰囲気において浸漬ヒーターを使用することは、発火または爆発の原因になる場合があります。

オイルまたは 50% の水と 50% のエチレングリコールの混合物を外側空洞に加えて温度を制御することができ、スプレー材料の温度の維持に役立ちます。外側の被覆された区域の加熱された液体は、スプレー材料の熱損失の阻止に役立ちます。

水とエチレングリコールの 50% 同士の混合液は、基本的な油圧オイルより早く温度が上がります。図 2 を参照してください。

注

危険な環境では、ホッパーまたはホース加熱循環キット 256273 を使用して、ホッパーの外部空洞の液体または特別な液体ホースを加熱します。取り付けおよび部品の修理については、取扱説明書 313259 を参照してください。

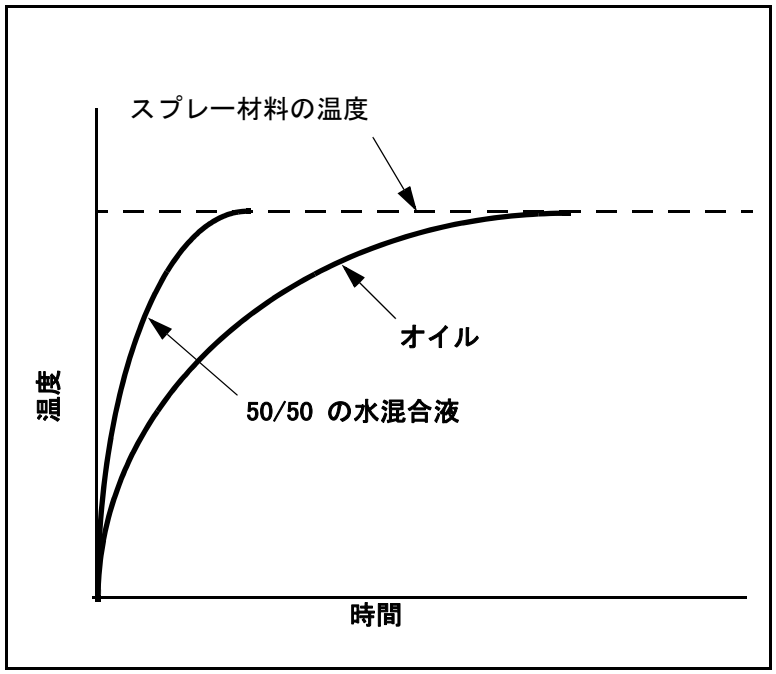


図 2: 加熱された液体の温度の比較

設置

ホッパー取り付けキット 256259 によってホッパー (D) をフレーム (A) の後ろまたは側面に取り付けることができます。

1. ホッパー (D) をフレーム (A) の側面に取り付けます。図 3 を参照してください。

   a. メインブラケット (101) をネジ (107) でフレーム (A) に取り付けます。

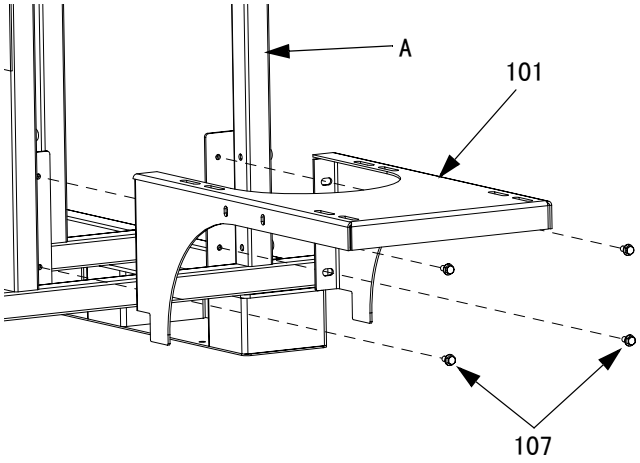


図 3: フレームの側面

   b. 2 番目のホッパー (D) についてフレーム (A) の反対側への取り付けを繰り返します。

2. ホッパー (D) をフレーム (A) の後ろに取り付けます。図 6 を参照してください。

注 : ホッパーを後ろに取り付けることを可能にするには、溶剤ポンプをフレームの側面に移す必要があります。サブステップ a と b に従い、溶剤ポンプをフレームのどちらかの側面に移します。

   a. 溶剤ポンプブラケット (307) を取り付けプレート (308) に固定する 4 本のネジ (306) を抜きます。ポンプはブラケットに取り付けられたままにしておきます。ポンプとブラケットを取り外します。

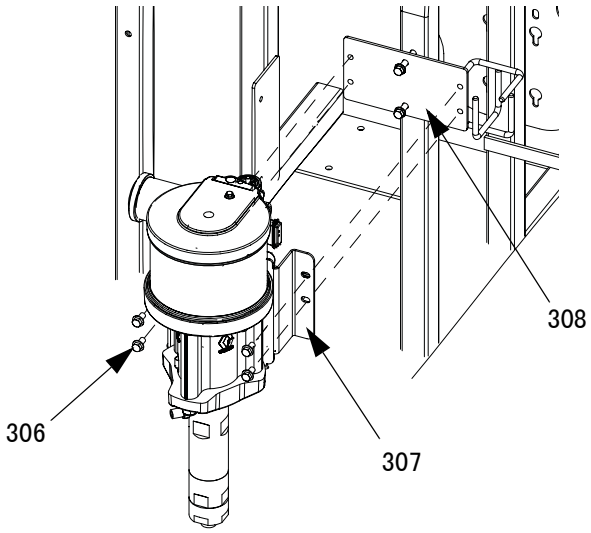


図 4: 溶剤ポンプの取り外し

   b. 4 本のネジ (306) を使用して、溶剤ポンプおよびブラケット (307) をフレームの側面に取り付けます。

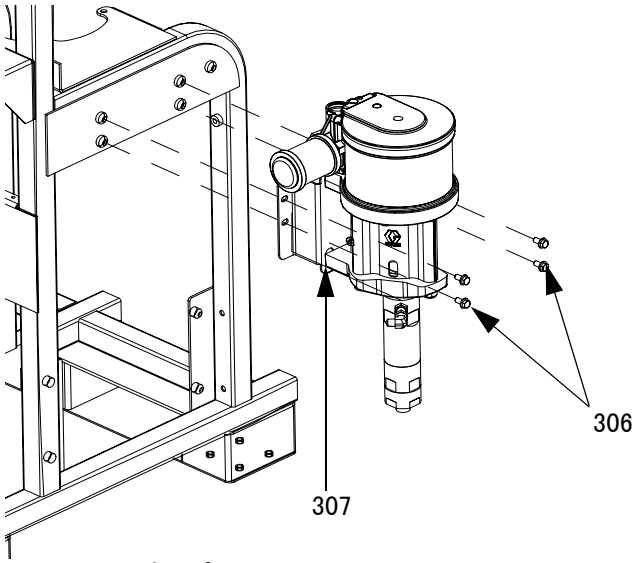


図 5: 溶剤ポンプのフレーム側面への取り付け

c. コーナーブラケット（103）をネジ（108）およびワッシャ（110）でフレーム（A）に取り付けます。

d. 下側の取り付けブラケット（104）をネジ（108）およびワッシャ（110）でフレーム（A）に取り付けます。

e. メインブラケット（101）をネジ（107）でフレーム（A）に取り付けます。

f. 2 番目のホッパー（D）に対してステップ b と c を繰り返します。

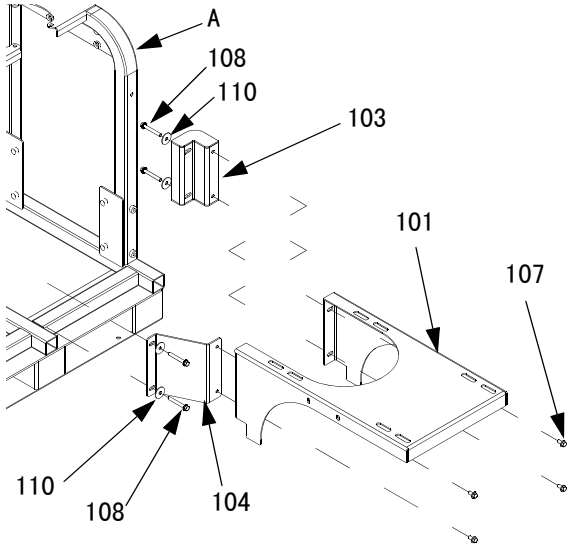


図 6: フレームの背面

3. ご使用のシステムが 50:1 のポンプを使用している場合、液体アウトレットアセンブリ（F）にレデューシングスイベル（211）を接続します。ご使用のシステムが 70:1 ポンプを使用している場合、液体アウトレットアセンブリ（201）にレデューサブッシング取り付け金具（212）およびスイベル取り付け金具（215）を接続します。スイベル取り付け金具のスイベル端にパイプシール剤を使用しないでください。

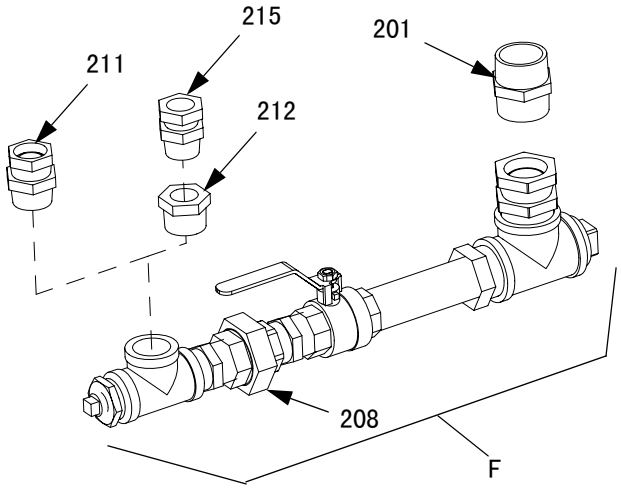


図 7: 下部への液体アウトレットアセンブリの接続

4. ユニオン（208）を緩めます。

5. スイベル取り付け金具（211 または 215）をポンプのフットバルブに接続します。図 7 を参照してください。

6. ニップルスレッド（201）の一端にパイプシーラントペーストを塗り、ホッパー（D）の底に取り付けます。

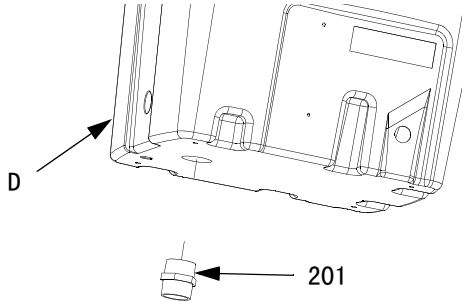


図 8: ニップルの取り付け

7. メインブラケット（101）の穴とホッパー（D）のスレッド挿入部を合わせます。4 本のネジ（107）およびワッシャ（110）でホッパー（D）をブラケット（101）に緩く締め付けます。

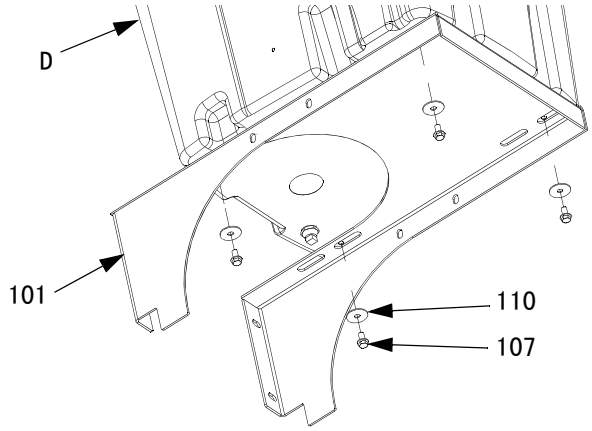


図 9: ホッパーのブラケットへの取り付け

8. スイベル取り付け金具（202）をニップル（201）に取り付けます。

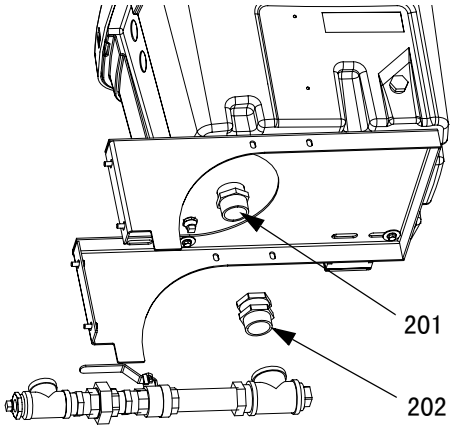


図 10: 液体インレットアセンブリのホッパーへの取り付け

9. ユニオン（208）を締め付けて、液体アウトレットアセンブリを確実に合わせます。図 7（10 ページ）を参照してください。

10. ホッパー取り付けネジ（107）を締めます。図 9 を参照してください。

11. ネジ（107）および底面支持材（109）を取り付けます。

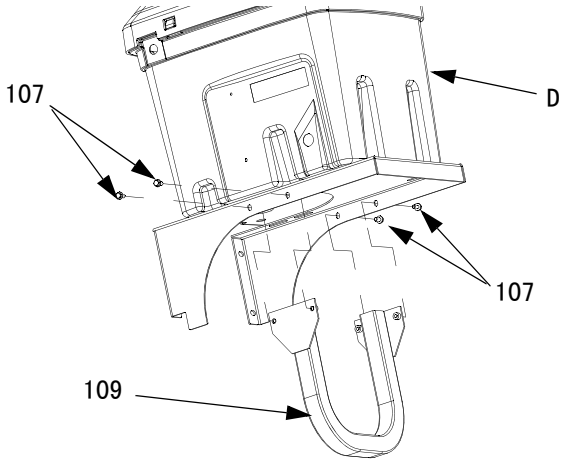


図 11: 底面支持材の取り付け

12. 2 番目のホッパー（D）に対して、ステップ 3–11 を繰り返します。

オプションのアクセサリ

二重壁ホッパーと共に使用できるすべてのアクセサリのリストは、**アクセサリ**、28 ページを参照してください。

浸漬ヒーターキット 256257

浸漬ヒーター（L）は、非爆発性雰囲気の用途に対してのみ承認されています。危険な場所または爆発性雰囲気において浸漬ヒーターを使用することは、発火または爆発の原因になる場合があります。

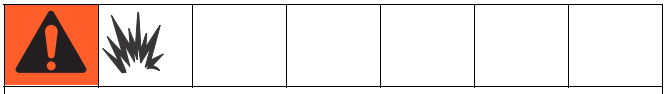
- 危険な環境に対しては、ホッパーまたはホッパー循環キット 256273 を使用します。取扱説明書 312359 を参照してください。
- オイルまたは水の混合液がホッパーから出てゆくのを防ぐために、浸漬ヒーターを取り付ける前に、ホッパーの外側の空洞が空になっていることを確認します。

浸漬ヒーターキット 256257 は、ホッパーの外側の被覆された区域の水の混合液またはオイルでのみ使用できます。

1. ホッパー（D）の側面からプラグ（28）を取り外します。
2. スレッドシーリング材を浸漬ヒーターのスレッド（L）に塗り、浸漬ヒーターをホッパー（D）内にねじ込みます。
3. 取り付け後、反対側からプラグ（28）を取り外し、発熱体端がプラグホールを通して見ることができることを検証します。

注

配線アウトレットを垂直に向けます。カバー（HC）を取り付ける前に、ブッシング（302）が浸漬ヒーター（L）の上にあることを確認します。そうしないと、過熱させて過熱スイッチがトリップします。



取り付け中に発熱体を曲げないでください。発熱体を曲げると、ホッパー壁の故障を引き起こし、これによりスプレー材料が発熱体に接触する場合があります。

4. ブッシング（302）を配線アウトレットの上部に取り付けます。電源ケーブル（303）のブッシング（302）までのルートを決めます。

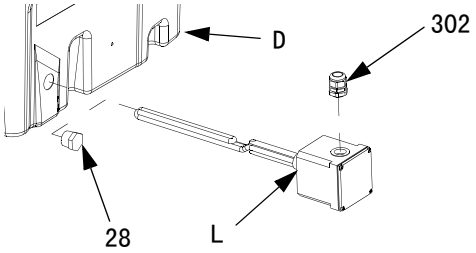


図 12: 浸漬ヒーター

5. ネジ（HS）および浸漬ヒーターカバー（HC）を取り外します。

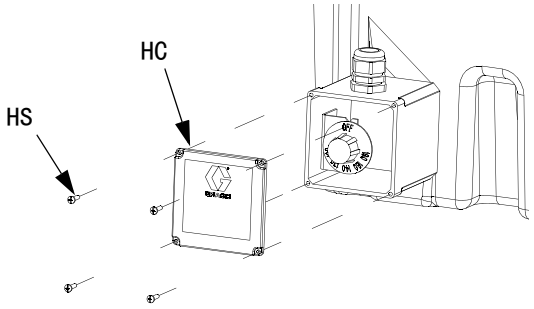


図 13: 浸漬ヒーターカバー

6. ケーブル（303）からの白色および黒色のワイヤーを浸漬ヒーターボックスの内側の白色ワイヤーに接続します。ワイヤーナット（304）と一緒に締め付けます。
7. ケーブル（303）からの緑色ワイヤーと浸漬ヒーターボックスの内側の緑色ワイヤーを接続します。ワイヤーナット（304）と一緒に締め付けます。

8. サーモスタットのつまみ（TK）を希望のスプレー材のコンディショニング温度に設定します。温度の設定を設定点（SP）に合わせます。

注：設定点（SP）は、サーモスタットダイヤルの上部の金属ブラケット内の「V」型の切り込みです。最大設定は 60° C（140° F）です。

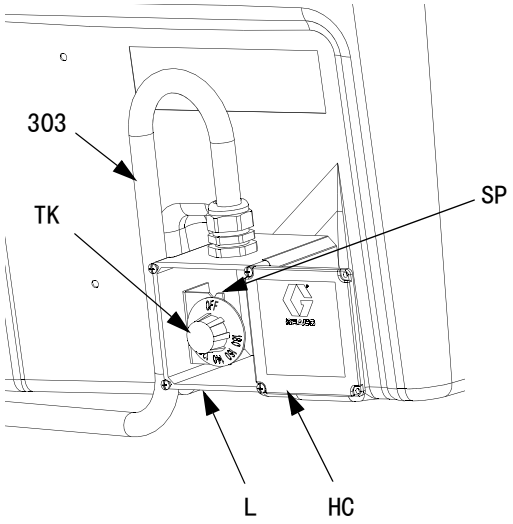


図 14: 浸漬ヒーターの接続

9. 浸漬ヒーターのカバー（HC）をネジ（HS）で取り付けます。図 13 を参照してください。

10. ジャンクションボックスのドアを開き、適切なヒーターワイヤー用のプラグを外します。ブッシング（302）のコードグリップを取り付けます。電源ケーブル（303）のコードグリップまでのルートを決めます。

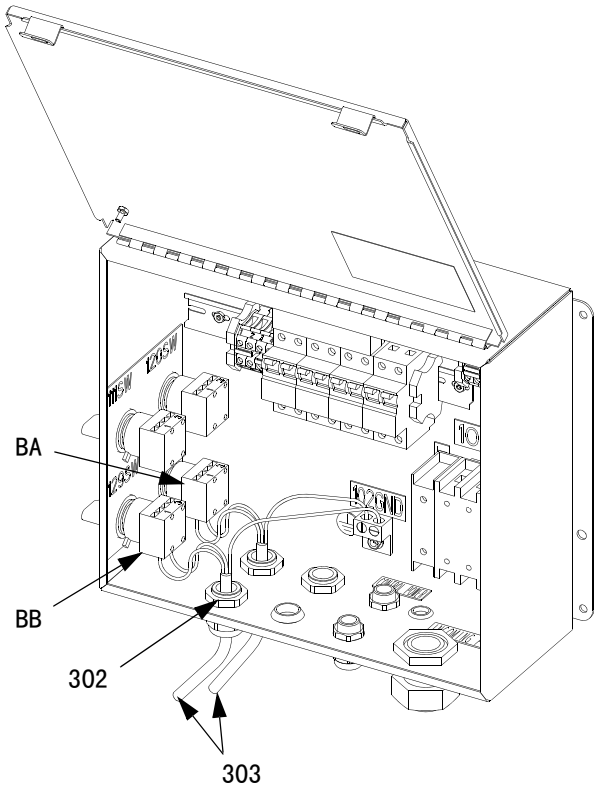


図 15: 浸漬ヒーターの電源ケーブル

11. 電源スイッチ本体（BA、BB）上でトップレバーを押し上げて、ジャンクションボックスから引き離します。電源スイッチ本体をスイッチレバーポストに押し付けて取り付けます。レバーを押し下げて拘束します。

12. 浸漬ヒーター A 電源スイッチ（BA）または浸漬ヒーター B 電源スイッチ（BB）上のラグ 2 と 4 を緩めます。電源リード線を挿入してラグを締めます。

13. 緑色ワイヤーを 102GND 接地ラグに接続します。

供給ポンプキットとかくはん器キット

取り付けおよび操作手順については取扱説明書 312769 を参照してください。

セットアップ

1. 間違った材料の注入や相互汚染を引き起こすことを避けるのに役立てるために、ラベルシート (24) から大きな A または B ラベルを剥がして、適切なホッパーの前面に貼り付けます。

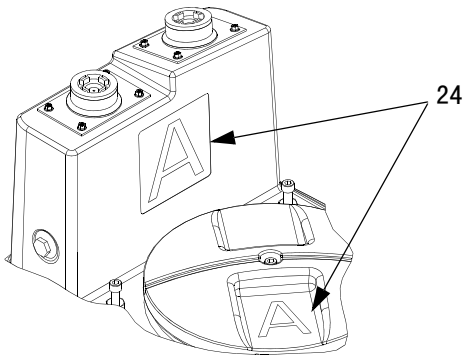


図 16: ラベルの貼付

2. ラベルシート (24) から小さな A または B を剥がして蓋の上に貼り付けます。

戻りチューブと再循環ホースの接続

1. 戻りチューブ (G) をホッパー (D) の上部のポート内に取り付けます。

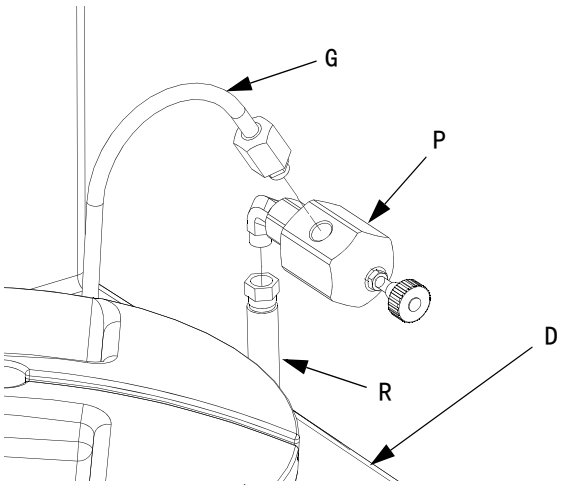


図 17: 戻りチューブと再循環ホースの接続

2. 再循環ホース (R) および再循環リストリクタバルブ (P) を戻りチューブ (G) に接続します。

3. 再循環ホースの残りの端を XM スプレーヤ上の再循環バルブ (V) に接続します。

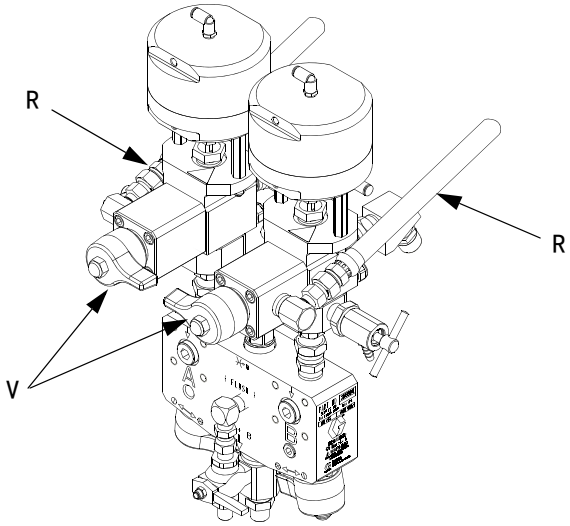


図 18: 再循環ホースおよび再循環バルブ

4. 2 番目のホッパーに対して繰り返します。

加熱液の注入

ホッパー外側の被覆範囲にオイルまたは 50% の水と 50% のエチレングリコールの混合液を注入してスプレー材料を加熱します。二重壁ホッパーの設計は、スプレー材料が、休止時間中および一夜のうちに熱を失うのを防ぎます。

注
スプレー材料を加熱するために水のみを使用した場合、外側の被覆範囲の内側に藻類が形成される場合があります。藻類の形成を防ぐために、必ずエチレングリコールを水に追加します。 加熱効率を改善するには、ホッパー内部の加熱液を年に一度交換します。**加熱液レベルの確認**（18 ページ）を参照してください。

表 1: 75.7 リットル（20 ガロン）ホッパーの液体容量

加熱液のリットル数（ガロン数）	スプレー材料のリットル数（ガロン数）
45（12）	76（20）

1. 3/4 npt 注入ポートの反対端からプラグ（6）を取り外します。

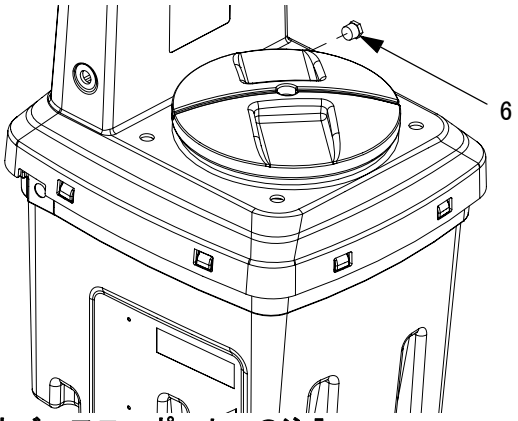


図 19: オーバーフローポートへの注入

2. 液体ホースを 1 個所の注入ポートに挿入し、空の 18.9 リットル（5 ガロン）缶を反対側の注入ポートの下に置いて注入ポートからのアクセス液を捕まえます。
3. **浸漬ヒーターキット 256257**、12 ページを使用する際は、液体が反対側の注入ポートに達するまで注入ポートからホッパーの外側の被覆範囲に注入します。

注
ホッパーまたはホース循環キットを使用する場合は、外側の被覆範囲には一杯に注入しないでください。ホッパーまたはホース循環キットの取扱説明書に記載された注入手順を参照してください。注入し過ぎると、始動中に加熱液が通気口の取り付け金具（図 21 を参照）にあふれる原因になる場合があります。

注
上部ポートを塞がないでください。必ず、通気する取り付け金具（36、39）を取り付けて外側空洞の加圧を防ぎます。そうしないと、スプレー材料内への漏れが発生する場合があります。

4. 1 個所の注入ポートに通気用取り付け金具（36、39）を取り付けます。通気用取り付け金具は、拘束されない状態で出荷されます。通気用取り付け金具の正しい方向については 図 21 を参照してください。

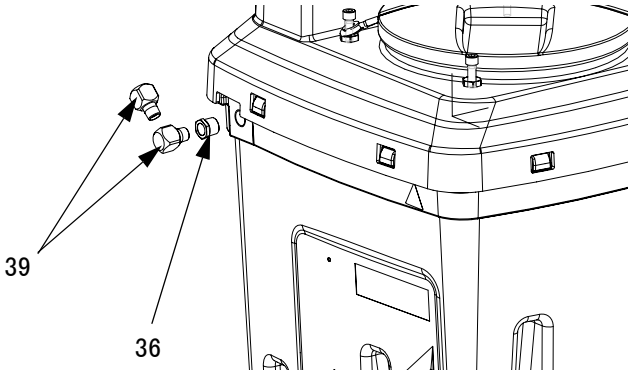


図 20: 通気用取り付け金具の取り付け

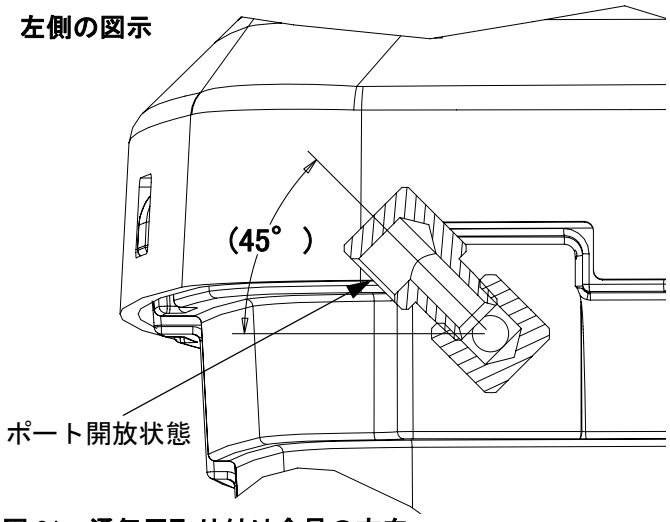


図 21: 通気用取り付け金具の方向

5. 反対側のポート内にプラグ（6）を取り付けて、27-41 N•m（20-30 フィート－ポンド）までトルクを与えます。

注：時々、外側空洞加熱液の漏れがないか、ホッパーの内部を点検します。

スプレー材料の注入

ホッパーに追加する前に、材料を適当な状態にします。樹脂材料は、ホッパーに追加する前に、確実に、十分にかくはんし、均一で、流し込めるようにします。材料をホッパーに追加する前に、硬化剤をかき混ぜて懸濁状態にに戻します。

1. 前柱からスプリングストラップ（7）を外して蓋（1c）を取り外します。引き綱（10）に接続されたままにしてください。

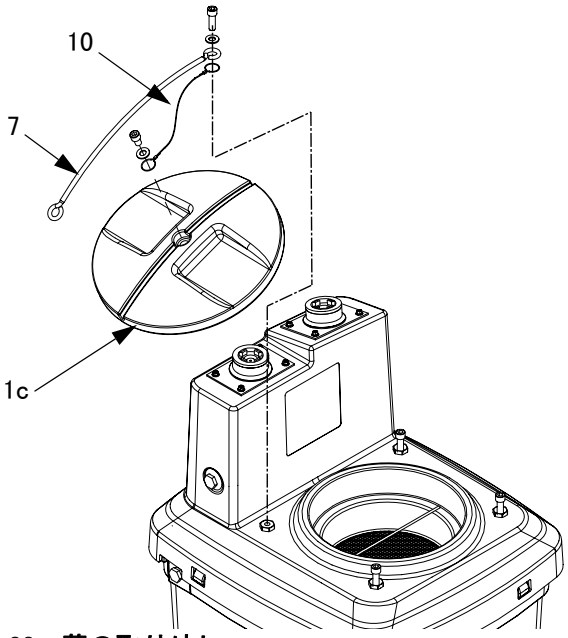


図 22: 蓋の取り外し

2. 希望する量のスプレー材料をホッパー（D）の内側のろ過器を通して注ぎ込みます。表 1: **75.7 リットル（20 ガロン）ホッパーの液体容量** を参照してください。

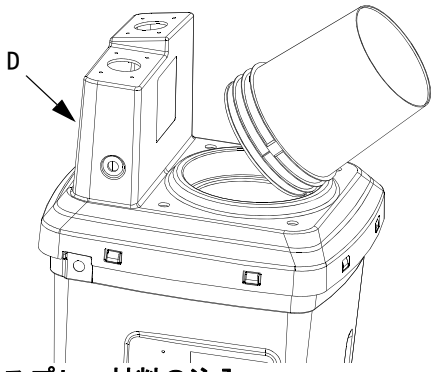


図 23: スプレー材料の注入

3. 蓋（1c）をホッパー（D）にしっかりと固定してスプリングストラップ（7）を再接続します。

操作

始動

1. 外側の被覆範囲が確実に水混合液またはオイルで満たされ、アクセサリが正しく取り付けられているようにします。
2. 取扱説明書 312359 の**セットアップ** 手順に従います。
3. 材料をスプレーする前に、試験材料および操作手順について取扱説明書 312359 を参照してください。

ホッパーの洗浄

1. **スプレー材料の排出** を実行します。19 ページを参照してください。
2. 材料の切り替えまたはホッパー（D）の清掃の前に、ホッパーおよび液体インレットアセンブリ（F）を適合する溶剤で洗浄します。取扱説明書 312359 の**洗浄**セクションを参照してください。
3. 外側空洞加熱液の漏れがないか、空のホッパーの内側を目視で点検します。

シャットダウン

1. 取扱説明書 312359 の**シャットダウン**および**圧力開放**の手順を参照してください。

メンテナンス

加熱液レベルの確認

徐々に液体が蒸発することが生じる可能性があり、したがって、加熱液のレベルを月 1 回チェックします。

1. プラグ（6）を取り外します。
2. 柔軟物体を、はみ出て落ちるように、ポート内に置きます。引き出してレベルを観察します。
3. 必要に応じて加熱液を再注入します。手順については、**加熱液の注入**、15 ページを参照してください。

加熱液の漏れの確認

スプレー材料が排出され、加熱液体が一杯になった時、加熱液の漏れの兆候がないかホッパーの内側を点検します。

加熱液の排出

1. すべてのヒーターの電源をオフにして、加熱液を最低 8 時間放置して冷却させます。
2. 4 リットル（1 ガロン）または 7 リットル（3 ガロン）の缶をドレインプラグ（37）の直下に置きます。

注：ホッパーをフレームの背面に取り付ける場合は、4 リットル（1 ガロン）缶のみがドレインプラグの下に取り付けられます。

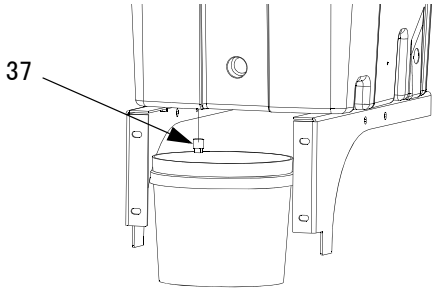


図 24: 缶のドレインプラグの下への設置

3. レンチを使用してレデューサー取り付け金具（36）を固定し、同時に別のレンチを使用してドレインプラグ（37）を取り外し、缶内に加熱液を捕獲します。
4. すべての液が排出されるまで、必要に応じて追加の缶を使用します。
5. 液体がホッパー（D）の外側の被覆範囲から完全に排出された後、プラグ（37）をレデューサ取り付け金具（36）に取り付けます。

スプレー材料の排出

1. XM スプレーヤを**洗浄**して**シャットダウン**します。XM の取扱説明書を参照してください。
2. すべての液体ヒーター（S）の電源をオフにして、加熱液を最低 8 時間放置して冷却させます。
3. ユニオン（208）およびボールバルブ（206）の直下に、清浄な 4 リットル（1 ガロン）缶を置きます。
4. レンチを使用してボールバルブ（206）を閉めて、ユニオン（208）を開きます。

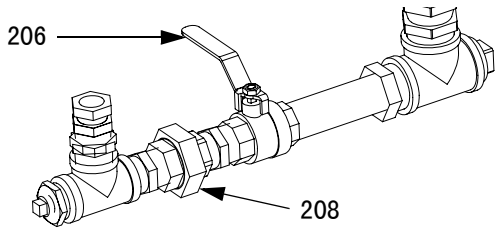


図 25: ボールバルブの閉止

5. スプレー材料を缶内のポンプ下部から排出させます。必要ならば、取り付け金具を反対端から取り外し、それからブラッシおよび適合する溶剤を使用して取り付け金具をきれいに清掃します。

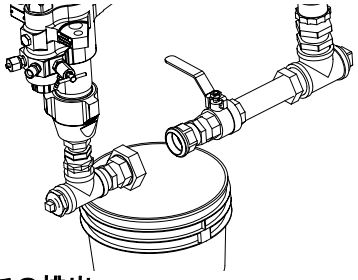


図 26: 下部での排出

6. 材料が排出されるまで、必要応じて追加の缶を使用します。
7. ボールバルブ（206）を開いて、ホッパーからスプレー材料を排出させます。必要ならば、プラグを反対端から取り外し、それからブラッシおよび適合する溶剤を使用してプラグおよび取り付け金具をきれいに清掃します。

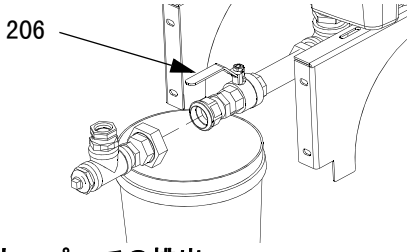


図 27: ホッパーでの排出

8. すべての材料が排出されるまで、必要応じて追加の缶を使用します。
9. ボールバルブ（206）を閉めて、2 本のレンチを使用してユニオン（208）を締め直します。

修理

浸漬ヒーターの取り外し

1. システムへの電源をオフにします。XM の取扱説明書を参照してください。
2. **加熱液の排出** を実行します。18 ページを参照してください。
3. ネジ（HS）および浸漬ヒーターカバー（HC）を取り外します。

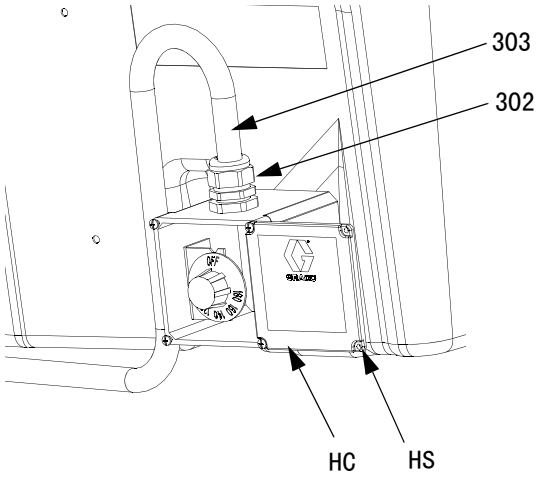


図 28: 浸漬ヒーターの接続

4. 電源ケーブル（303）から白色、黒色および緑色のワイヤーを外します。
5. ブッシング （302）を緩めてブッシングから電源ケーブル（303）を引き出します。
6. ホッパー（D）から浸漬ヒーター（L）をゆっくり取り外します。

注
ヒーター要素コイルへの損傷を防ぐために、ヒーターコイルの折り返し端は、確実にホッパー（D）のネジ山の付いた開口部を通って戻るようにします。

7. ヒーター要素コイルを過度の腐食がないか点検します。必要な場合、浸漬ヒーター全体を交換します。
8. 浸漬ヒーター（L）を取り付けるには、**浸漬ヒーターキット 256257**（12 ページ）を参照してください。

液体アウトレットアセンブリキットの取り外し

1. **スプレー材料の排出** を実行します。19 ページを参照してください。
2. 取り付け金具（212）または（211）を緩めます。
3. 取り付け金具（202）を緩めます。
4. 組み立て手順については、**設置**（9 ページ）を参照してください。

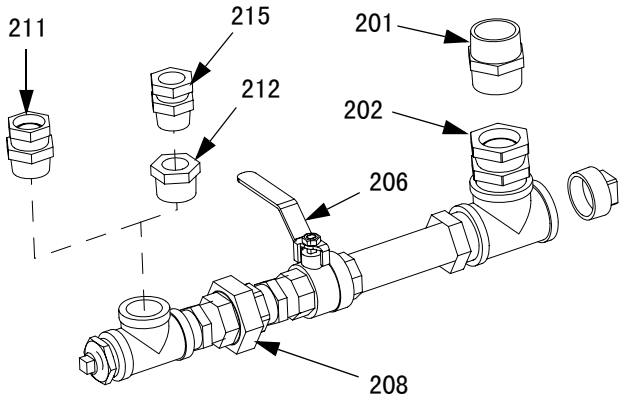


図 29: 液体アウトレットアセンブリ

ホッパーの取り外し

1. **加熱液レベルの確認** を実行します。18 ページを参照してください。
2. **スプレー材料の排出** を実行します。19 ページを参照してください。
3. スイベル取り付け金具（202）を外します。図 29 を参照してください。
4. 移送ポンプ（H）またはかくはん器（J）がホッパーに取り付けられていた場合、以下を実行します。
   a. **圧力開放**を実行します。取扱説明書 312769 を参照してください。
   b. かくはん器および供給ポンプからエアホースを外します。供給ポンプから液体ホースを外します。
5. 取り付けブラケット（101）の下からボルト（107）およびワッシャ（110）を取り外します。

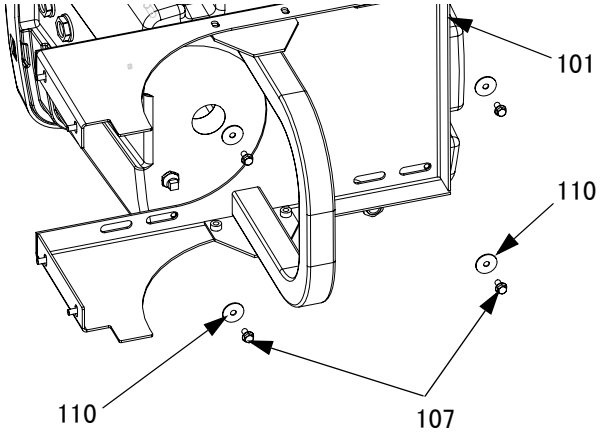


図 30: ホッパーの取り外し

6. ホッパー（D）を持ち上げて、平らな面に慎重に置きます。取り付け金具（201）に損傷を与えないように用心します。

ガスケットの交換

以下の手順は、ホッパーのガスケット（13）およびホッパーの蓋のガスケット（12）の両方に適用されます。

1. MEK 溶剤を使用して、古いガスケットおよび残留接着剤を取り除きます。
2. イソプロピルアルコールを使用してホッパー内の溝を掃除します。空気を乾燥させます。
3. 新しいガスケットから粘着性の裏当てを取り除きます。ガスケットを溝にしっかり押し込みます。ガスケット材を引き伸ばさないように注意してください。
4. 必要ならば余分な長さを切り取ります。
5. ホッパーの部品の残りを再組み立てしてガスケットで圧力を維持します。
6. 完全に固着させるために 24 時間放置します。

トラブルシューティング

問題	原因	処置
蓋がホッパー上で正しく密閉しない。	材料が堆積する。	ガスケットから、堆積した材料を除去します。必要に応じて交換してください。
	ガスケットが破損している。	
カバーとホッパーの間で材料の漏れがある。	ガスケットによって正しく密封されていない。	ガスケットに材料が堆積していないかチェックします。必要に応じて交換してください。
水中に藻類が発生。	エチレングリコールが水に加えられていなかった。	液体を排出してください。50/50 水とエチレングリコールの混合液を外側の空洞に加えます。
浸漬ヒーターがもはや加熱していない。	浸漬ヒーターの過熱スイッチがトリップした。	正しく取り付けられていることを確認します。**浸漬ヒーターキット 256257**、（12 ページ）を参照してください。
		過熱液を一杯になるまで再注入します。
		過熱液の漏れ箇所を見つけて直します。
		加熱液が一杯で浸漬ヒーターが正しく取り付けられている場合、ヒーターカバーを外してリセットボタンを押します。カバーを元に戻します。
加熱液がホッパーの内側のスプレー材料に漏れている。	ホッパーの内側の壁が破損している。	ホッパーを交換します。
ホッパーは最高点までは加熱しない。	加熱液のレベルが低い。	加熱液を一杯になるまで再注入します。

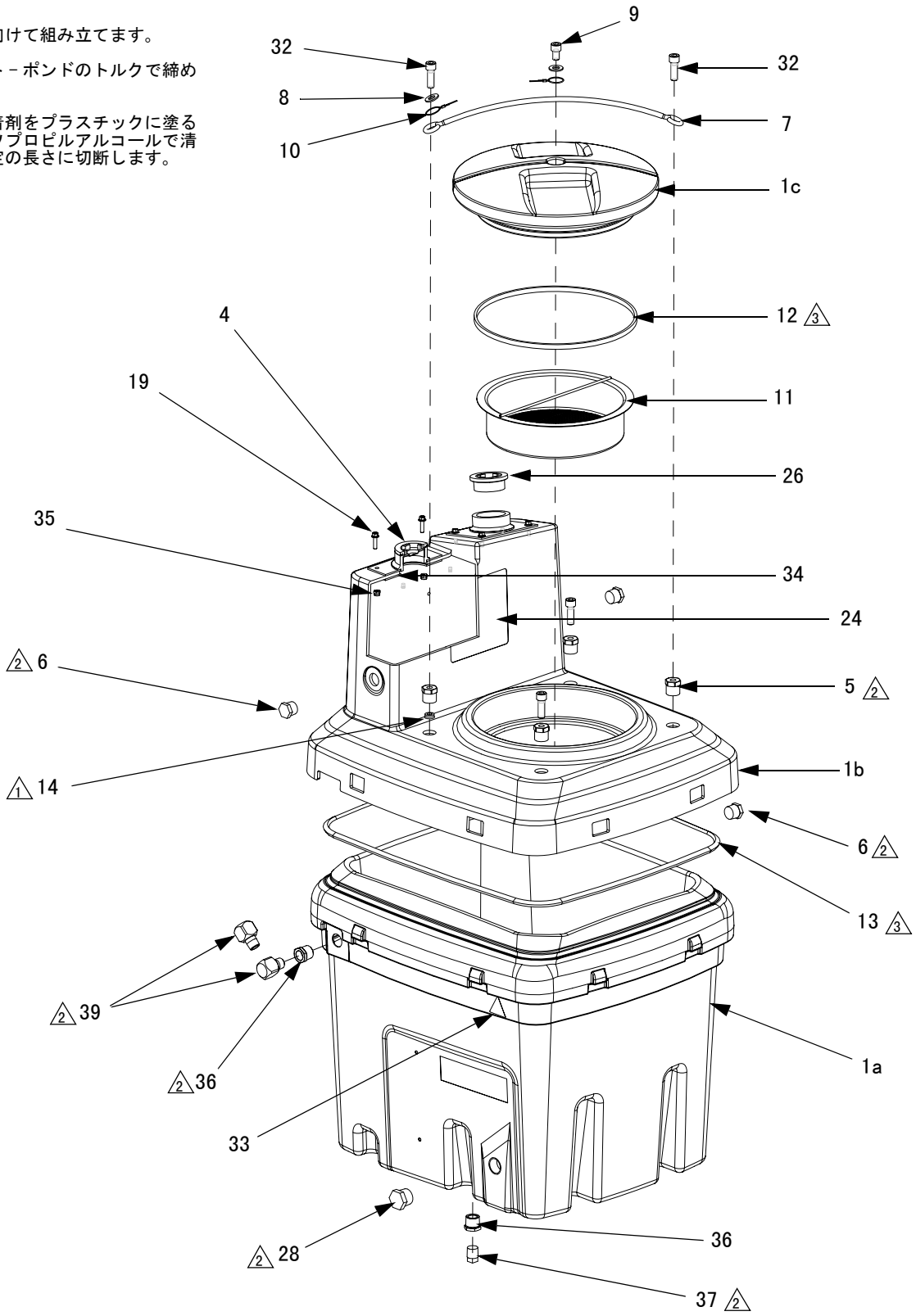
部品

255963、二重壁ホッパー

△1 穴の縁を下に向けて組み立てます。

△2 20–30 フィート－ポンドのトルクで締めます。

△3 ガスケット接着剤をプラスチックに塗る前に、溝をイソプロピルアルコールで清掃します。所定の長さに切断します。



255963、二重壁ホッパー

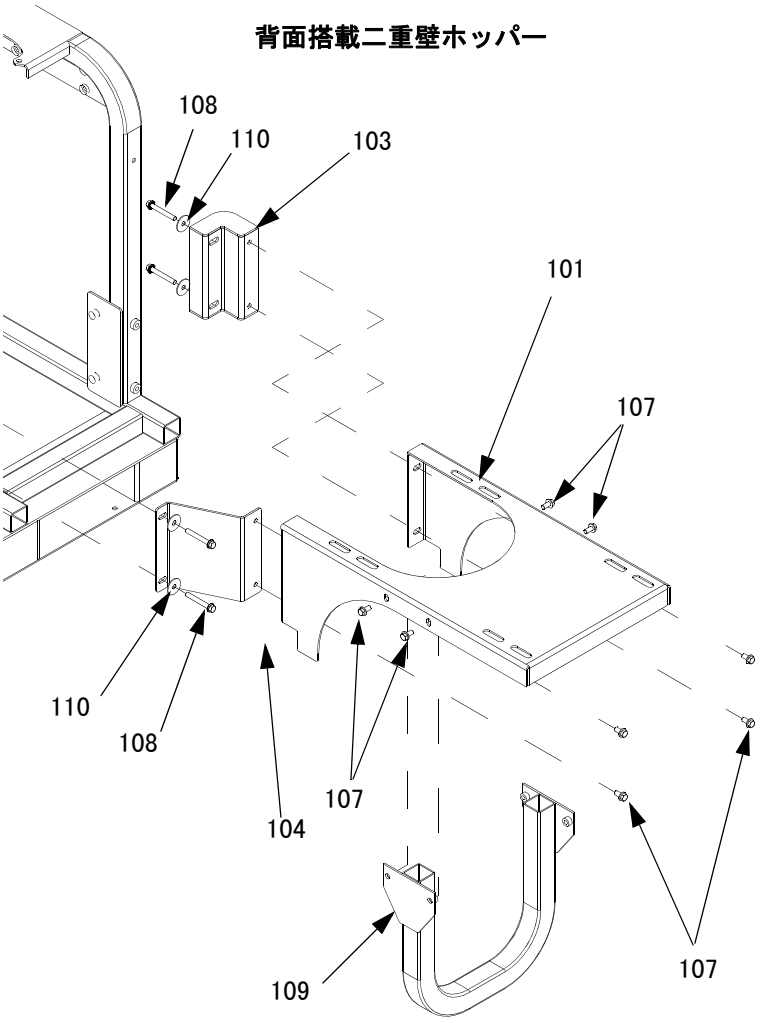
参照	部品	説明	個数
1		HOPPER, double wall, 20-gallon; includes 1-1b	1
1a		HOPPER	1
1b		COVER	1
1c		LID	1
4	255965	PLATE, weldment	2
5	15T007	ADAPTER, return tube	4
6	121621	PLUG, 3/4 in. npt	3
7	255966	STRAP, spring, hopper lid	1
8	109570	WASHER, plain; 1/2 in.	2
9	513764	SCREW, cap, socket head; 1/2-13 x 0.75	1
10	122097	CABLE, SST lanyard, 12 in.	1
11	256008	STRAINER	1
12	15T010	GASKET, lid, hopper	1
13	15T011	GASKET, hopper	2
14	15R403	SEAL, return tube	2
19	112547	SCREW, flange, hex head; 1/4-20 x 1	8
24▲	15R424	LABEL, A-B identification; not shown	1
26	121378	PLUG, 2 in. npt, poly, w/gasket	2
28	121485	PLUG, 1 in. npt	2
32	121797	SCREW, cap, socket head; 1/2-13 x 1.5	2
33▲	189285	LABEL, caution	2
34	15R331	PLATE, accessory, hopper	2
35	104105	NUT, lock, hex; 1/4-20	8
36	117326	FITTING, bushing; 3/4 npt(m) x 1/2 npt(f)	2
37	100737	PLUG, pipe; 1/2 npt	1
39	158683	FITTING, elbow, 90 deg.; 1/2 npt (m-f)	2
40†	24K965	KIT, spacer, 5:1 pump (not shown)	1

▲ *交換の危険性と警告ラベル、タグ、およびカードは無料で手に入ります。*

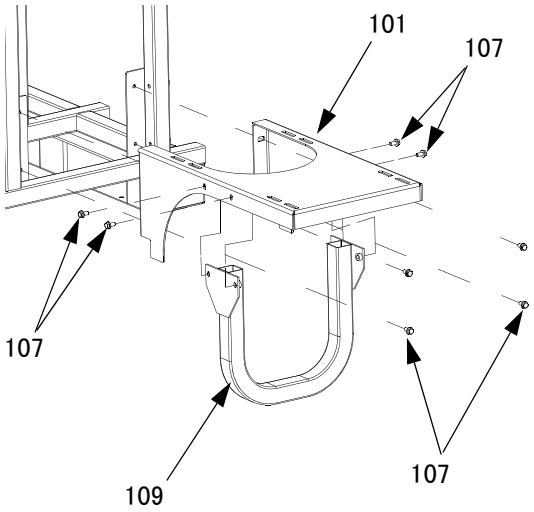
† *付属のスペーサキットは、このホッパーへの 5:1 ポンプの取り付け用です。手順については、取扱説明書 312769 を参照してください。*

256259、二重壁ホッパー取り付けキット

背面搭載二重壁ホッパー

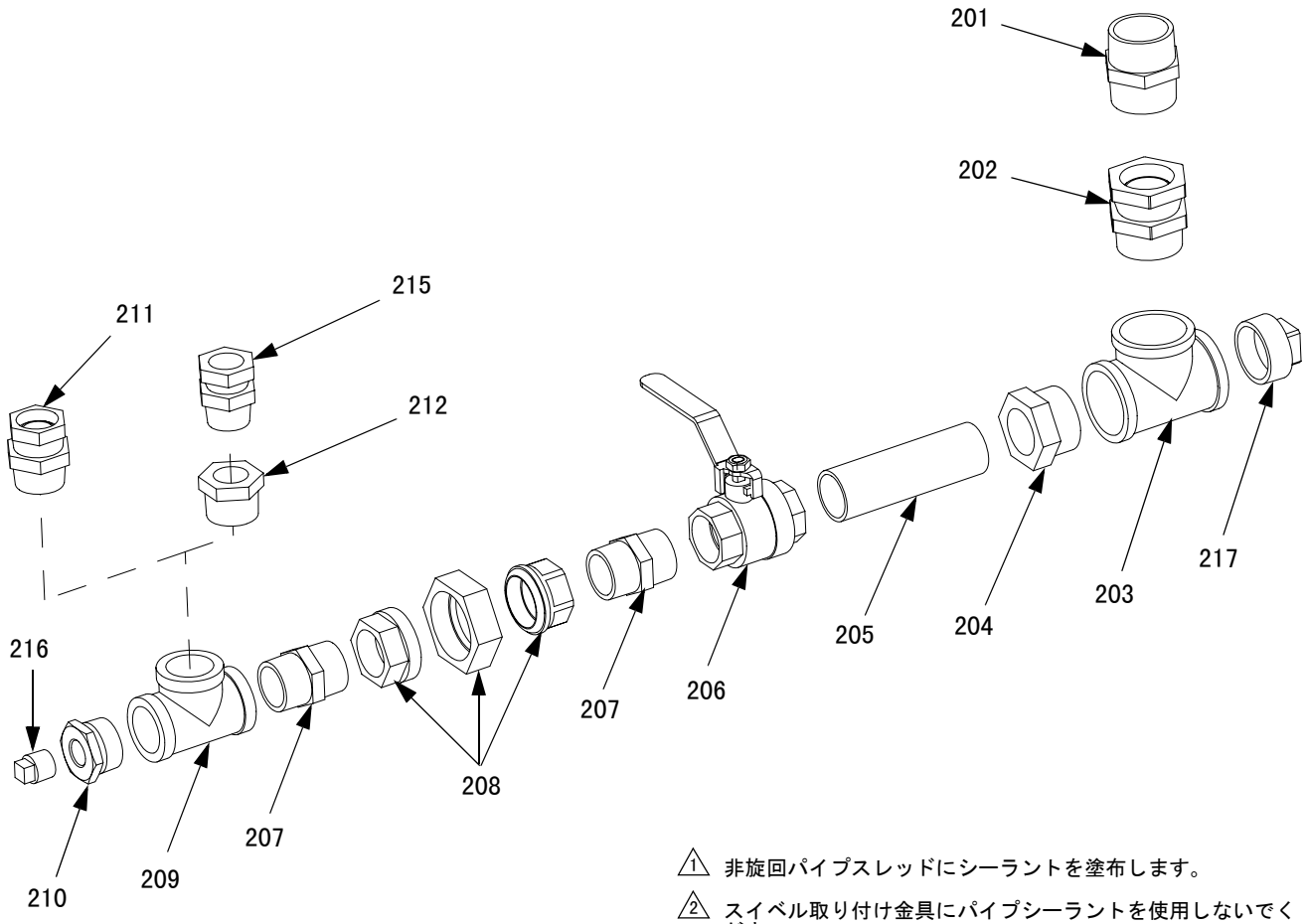


側面搭載二重壁ホッパー



参照	部品番号	説明	個数
101	256224	BRACKET, hopper, 20-gallon	1
103	256254	BRACKET, hopper, wldmt, bottom mount	1
104	256256	BRACKET, hopper, bottom mount, lower	1
107	112395	SCREW, cap, flng hd; 3/8-16 x 0.75	14
108	121488	SCREW, hex hd, flanged; 3/8-16 x 2.75	4
109	256928	SUPPORT, hopper bracket, rear	1
110	115625	WASHER, fender, 3/8	8

256170、ユニバーサルホッパー液体注入口キット



△1 非旋回パイプスレッドにシーラントを塗布します。

△2 スイベル取り付け金具にパイプシーラントを使用しないでください。

参照	部品番号	説明	個数
201	121435	NIPPLE, hex; 2 in.	1
202	121436	FITTING, swivel, male; 2 in.	1
203	121437	FITTING, tee, female; 2 in.	1
204	121438	BUSHING, reducer; 2 x 1 1/2 in.	1
205	121439	NIPPLE, pipe; 1 1/2 npt x 6	1
206	121440	VALVE, ball; 1 1/2 npt	1
207	121441	NIPPLE, hex; 1 1/2 npt	2
208	121442	FITTING, union; 1 1/2 npt	1
209	121443	FITTING, tee; 1 1/2 npt	1
210	101496	BUSHING, pipe; 1 1/2 x 3/4 npt	1
211*	121445	SWIVEL, reducing; 1 1/2 x 1 1/4	1
212†	121446	BUSHING, reducer; 1 1/2 x 1 1/4	1
215†	121447	FITTING, swivel; 1 1/4	1
216	104663	PLUG, pipe; 3/4 npt	1
217	123807	PLUG, pipe; 2 in.	1

** 50:1 ポンプにのみ使用される部品。*

† 70:1 ポンプとともにのみ使用される部品。

アクセサリ

256257、240V 1 PH 浸漬ヒーターキット

非爆発性雰囲気での使用のみを目的とします。
再設定可能過熱スイッチを付属します。

1500 ワット。60° C（140° F）最高温度。

参照	部品番号	説明	個数
301	121376	HEATER, hopper, 1 in. npt, 240V	1
302	116171	BUSHING, strain relief	2
303	15T968	CABLE, heater, hopper, 3 cond, 14 gauge	1
304	122032	NUT, wire	3

256512 乾燥剤キット

置換エア内の湿気の除去用、感湿スプレー材料用。

部品リストは、取扱説明書 406739 を参照してください。

供給ポンプキットおよびかくはん器キット

部品	説明
256274	かくはん器キット
256275	T2 2:1 比率移送ポンプキット
256276	Monark® 5:1 比率移送ポンプキット
239326	President® 10:1 比率移送ポンプ

設置および部品リストは、取扱説明書 312769 を参照してください。

256260、26.5 リットル（7 ガロン）ホッパーキット

1 台の 26.5 リットル（7 ガロン）ホッパーの XM プロポーショナフレームへの取り付け用。ホッパー、ブラケット、ファスナー、液体取り付け金具などを含みます。

部品リストは、取扱説明書 406699 を参照してください。

技術データ

75.7 リットル（20 ガロン）加熱互換ホッパー 256233

最高（連続）温度定格	60° C（140° F）
最大圧力定格（外側空洞）	0 MPa（0 bar、0 psi）
内部タンク容量（スプレー材料）	83.3 リットル（22 ガロン）
外側被覆範囲容量（加熱液）	45.4 リットル（12 ガロン）
アウトレットポート	2 npt 陽極酸化アルミ
ホッパー材料	導電性ポリエチレン
重量（乾燥）	34.2 kg（75.5 ポンド）

Graco Standard Warranty

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

FOR GRACO CANADA CUSTOMERS

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la redaction du presente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procedures judiciaires executes, donnes ou intentes, a la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procedures concernees.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

For patent information, see www.graco.com/patents.

取扱説明書原文の翻訳。This manual contains Japanese. MM 312747

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2008, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.
www.graco.com
Revised March 2012